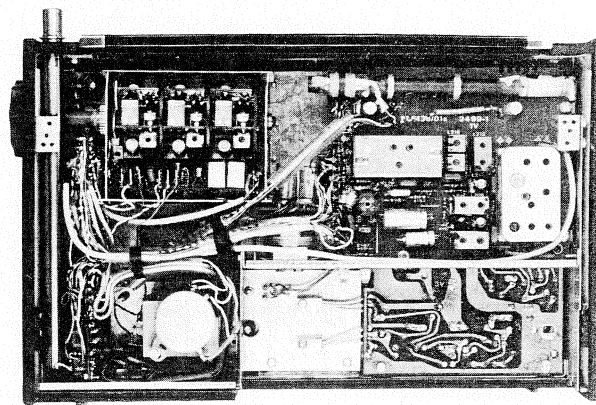
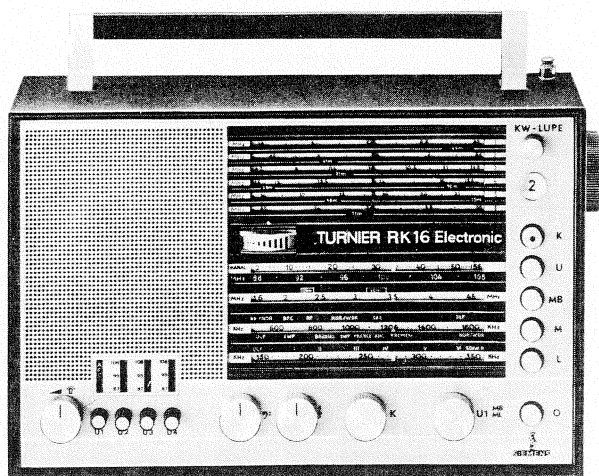


Technische Hinweise · Schaltbild
Leiterplatten · Seilführungen



Das Gerät ist mit einem festeingebauten Netzteil ausgerüstet und kann in Verbindung mit dem beiliegenden Netzkabel an 220 oder 110 V Wechselspannung angeschlossen werden. Die Netzanschlußbuchse befindet sich an der linken Seite des Gerätes und ist durch einen Verschlußstopfen geschützt. Durch den Anschluß wird die Batterieleitung automatisch unterbrochen, so daß bei Betrieb mit dem Netzteil die Batterien nicht angeschlossen sind. Wird das Gerät **nur** mit Netzteil betrieben, so empfehlen wir, die Batterien aus dem Gerät herauszunehmen.

Im Anlieferungszustand ist der Netzspannungswähler auf 220 Volt eingestellt. Soll das Gerät an 110 Volt Wechselspannung betrieben werden, so muß der Spannungswähler (Unterseite des Gerätes) mit Hilfe eines Geldstückes auf 110 Volt umgestellt werden. Der eingestellte Spannungswert ist im danebenliegenden Feld sichtbar.

2 Ausbau des Chassis

- 2.1 Batteriekasten herausziehen.
- 2.2 Rückwandschrauben lösen, Rückwand nach unten schieben und abnehmen.
- 2.3 6 Bedienungsknöpfe abziehen.
- 2.4 Abdeckstopfen an der Antennenbuchse und an der Netzanschlußbuchse entfernen.
- 2.5 Teleskopantenne nach Lösen der entsprechenden Bodenschraube herausnehmen (Zwischenstück und Kontaktplatte beachten).
- 2.6 Nach Entfernen der restlichen 2 Bodenschrauben und der 2 Schrauben links und rechts oben, Chassis herausnehmen.

The set contains a mains unit and can be connected to 220 or 110 V mains voltage with the supplied mains cord. The respective receptacle is located on the LH side of the set and closed by a plastic cap. On connecting this mains unit the batteries are automatically disconnected. If the set is to be used with the mains unit **only**, we recommend to remove the batteries.

When the set is supplied the mains voltage selector is set for 220 V. If the set is to be used with 110 V mains voltage the voltage selector (lower side of the set) must be changed to 110 V with the help of a coin. The selected voltage is indicated in the field at the side.

2 Removal of Chassis

- 2.1 Remove battery container.
- 2.2 Loosen screws of back cover, displace back cover downwards and remove it.
- 2.3 Pull off 6 control knobs.
- 2.4 Remove cover of the antenna jack and the mains connection jack.
- 2.5 Loosen the respective screw at the bottom and remove telescopic antenna (observe intermediate piece and contact plate).
- 2.6 Remove the remaining 2 bottom screws and the 2 screws to the left and right above and remove chassis.

UKW-Platte / FM Board PL 5

Bestückungsseite / components side

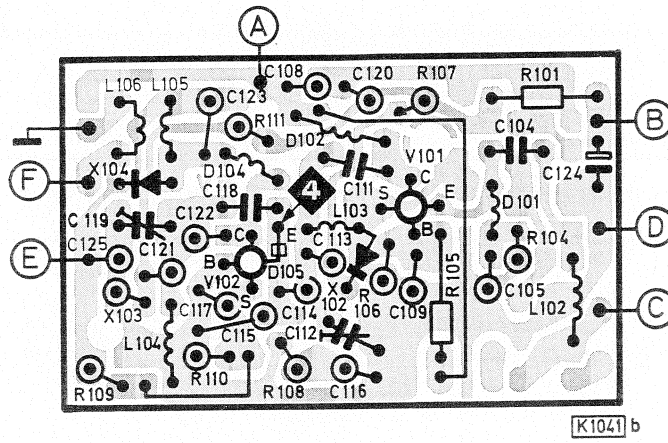


Fig. 2

HF- und ZF-Platte / RF and IF Board PL 2

Bedruckungsseite / Printed Side

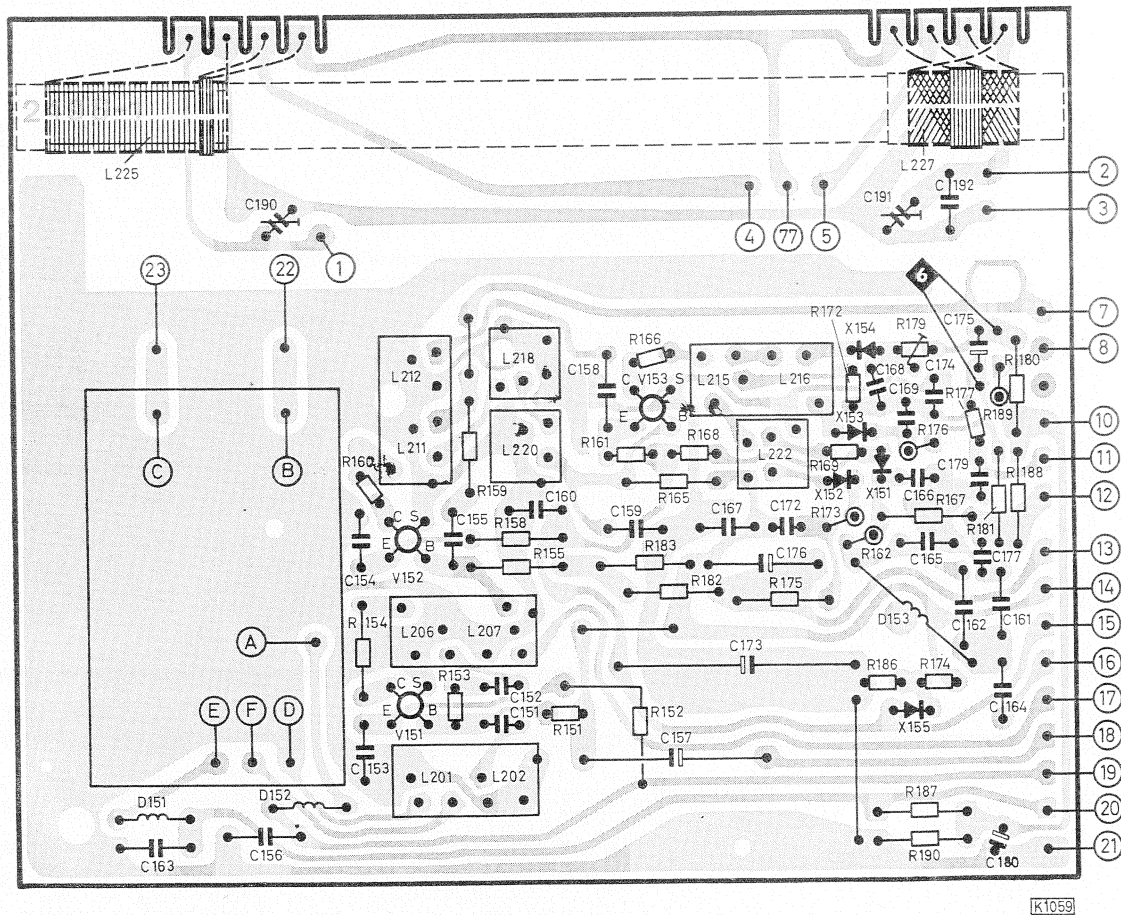


Fig. 3

K 1047 c



Änderungen vorbehalten ! Modifications reserved !

Belastbarkeit/Rating

1/2W 1/4W Ferritperle
Ferrite bead

Nennspannung / Nominal voltage

<250V 250V 400V 500V

Tr

C

Gezeichnete Schalterstellung: UKW
Shown in position: FM

Toleranz
Tolerance
≤ 25%

Eiko
Electrol. cap.

Schalterdiagramm / Switch diagram

Ein/Aus
On/off

AC 151
AC 176
AC 187
AC 198

KW U MB MW LW

Bereich Band	Schwingungsspannung Osc. voltage	Gemessen mit Röhrenvoltmeter an Measured with VTVM at
U	75 - 175	5
LW	50 - 150	2
MW	110 - 180	
MB	50 - 130	
KW 1	200	1
KW 2	220	
KW 3	80	
KW 4	230	
KW 5	120	
KW 6	150	

Gezeichnete Schalterstellung: UKW
Shown in position: FM

6 Einstellung des Kollektorruehestromes

- 6.1 Die Betriebsspannung soll 9 V betragen.
- 6.2 Vor der Ruhestrom-Einstellung das Gerät ca. 1 Std. bei Prüfraum-Temperatur lagern.
- 6.3 In die gemeinsame Kollektorleitung beider Endtransistoren (<7> Fig. 9) ein Milliampereometer schalten (Multavi V, Meßbereich 15 mA).
- 6.4 Lautstärkeregler auf Minimum.
- 6.5 Den Ruhestrom ca. 1 Minute nach dem Einschalten des Gerätes mit dem Einstellregler R 422 (Fig. 6) auf 4 mA + 20–10 % einstellen.

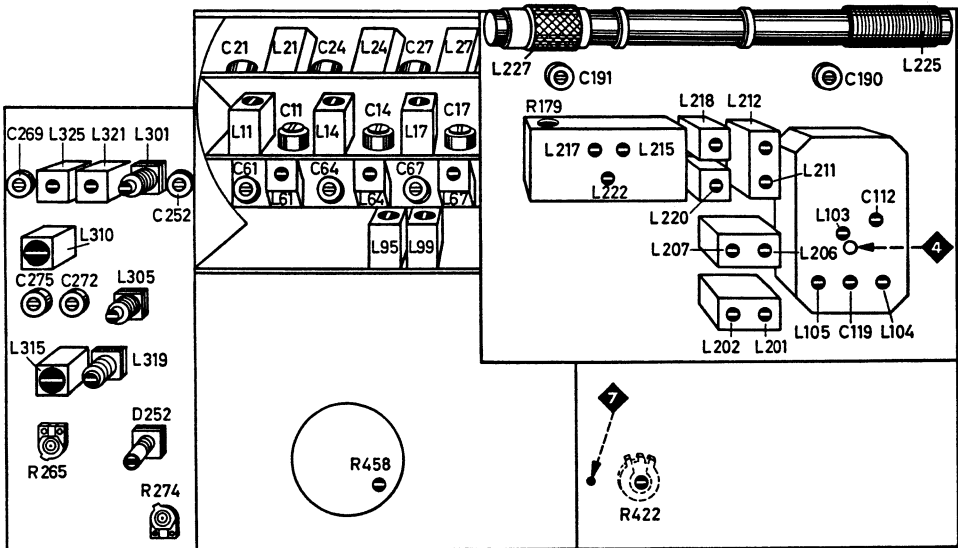
7 AM-Abgleich

- 7.1 Die Betriebsspannung soll 9 V betragen.
- 7.2 Meßsender und Empfänger erden.
- 7.3 Zeiger mit der Eichmarke in Deckung bringen. (Linke Skalenseite).
- 7.4 Outputmeter ($R_i \geq 100 \Omega$) parallel zum eingebauten Lautsprecher anschließen. 50 mW = 0,5 V am Outputmeter.
- 7.5 Lautstärkeregler auf Maximum, Sopranregler auf „hell“, Baßregler auf „dunkel“.
- 7.6 Beim AM-Abgleich künstliche Antenne, Fig. 7, verwenden.
- 7.7 Vor dem AM-ZF-Abgleich, Kern der Saugkreisspule L 305 herausdrehen.
- 7.8 Die AM-ZF-Saugkreisspule L 305 wird nach erfolgtem ZF-Abgleich wieder auf Spannungsminimum abgeglichen.

8 FM-Abgleich

- 8.1 Durch Drehen der AFC-Taste automatische Scharfabbildung ausschalten.
- 8.2 Beim FM-Abgleich ein hochohmiges Voltmeter $R_i \geq 50 \text{ k}\Omega/\text{V}$ parallel zu C 175 anschließen, <6> Fig. 3.
- 8.3 Angegebene Reihenfolge der Abgleichelemente einhalten.
- 8.4 Abgleich so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird.
- 8.5 Vor Abgleich Spannung am Emitter V 255 mittels R 265 auf $4,0 \pm 0,1 \text{ V}$ einstellen.

Lage der Abgleichpunkte / Position of Alignment Points



Connection points on the boards are marked by numbers which correspond to those in the schematic.

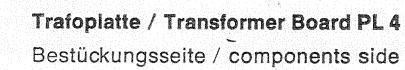
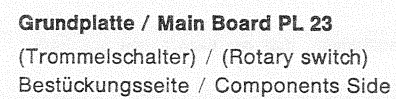
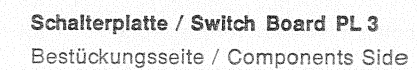


Fig. 4



Oberseite = rote Leitungsbahnen
 Unterseite = schwarze Leitungsbahnen
 ● = Verbindungspunkte zwischen
 der Ober- und Unterseite

Top side = red lines
Lower side = black lines
● = connection points
between top side and lower side

Fig. 5

3 Auswechseln der Seilzüge

- 3.1 Chassis ausbauen.
- 3.2 Seilzüge nach Fig. 1 auflegen. Zum Auflegen des Seilzuges für die obere Skala (Länge ca. 0,6 m) muß der Seilzug für die untere Skala (Länge ca. 0,5 m) und der Reflektor abgenommen werden.

4 Auswechseln der Sicherung

- 4.1 Abdeckstopfen der Buchsen auf der linken Seite entfernen.
- 4.2 Kreuzschlitzschraube der Buchsenabdeckplatte entfernen.
- 4.3 Platte an der Schraubenseite etwas anheben und nach unten abziehen.
- 4.4 Sicherung auswechseln.

3 Exchanging the Drive Cables

- 3.1 Remove chassis.
- 3.2 Place cable drives as shown in fig. 1. Before placing the drive cable for the upper dial (length approx. 0.6 m) it is requested to remove the drive cable for the lower dial (length approx. 0.5 m) and the reflector.

4 Exchanging the Fuse

- 4.1 Remove covers of the jacks on the LH side.
- 4.2 Remove phillips screw of the cover plate of the jacks.
- 4.3 Lift the plate slightly at the side of the screws and remove it downwards.
- 4.4 Exchange fuse.

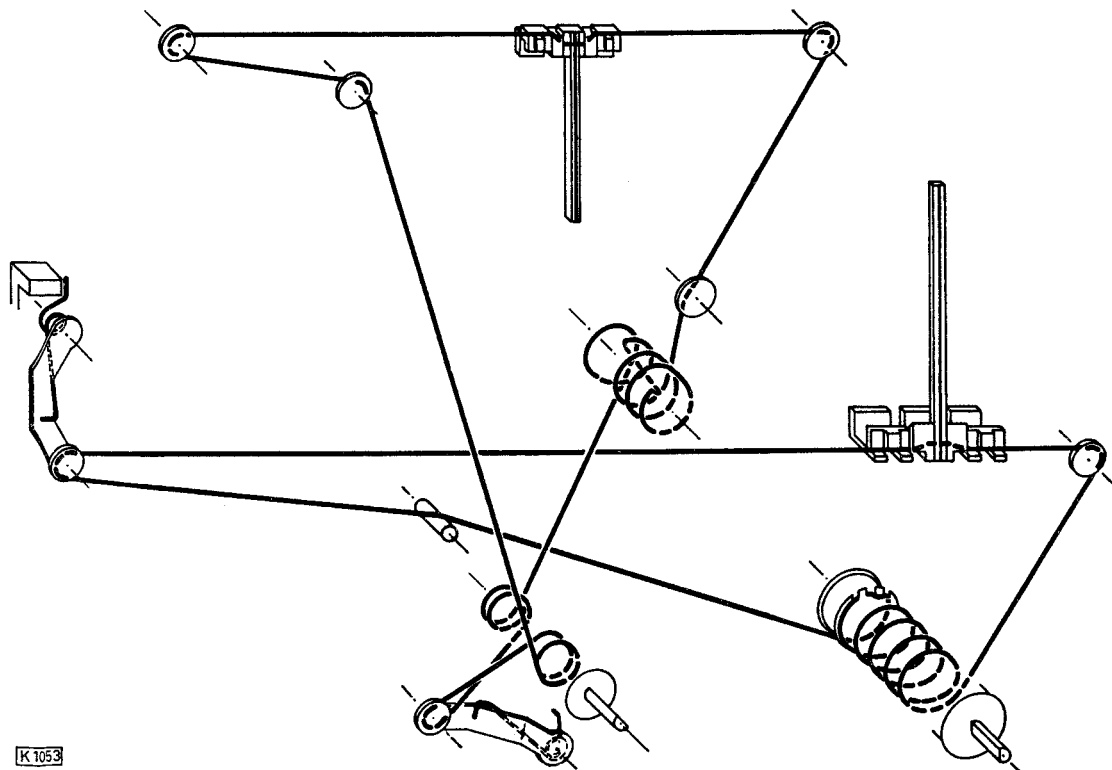


Fig. 1